

KSIĄŻKA I CO DALEJ 7 / BOOK AND WHAT NEXT 7

Roman Bromboszcz  
Tomasz Misiak  
Łukasz Podgórn

fail.unlimited

poezja cybernetyczna, net art, sztuka komputerowa /  
cybernetic poetry, net art, computer based art

**GALERIA AT (ASP)**  
Poznań 2008



## POEZJA POD PRADEM. O POEZJI CYBERNETYCZNEJ.

Roboty to instrukcje, które przybierają ludzką formę - mówią cybernetycy. Poezja to maszyna zrobiona ze słów - mówią czasem poeci. Poezja cybernetyczna łączy w sobie oba te dyskursy i prowokuje pytania: czy domena wiersza od zawsze była domeną cybernetyczną? A jeśli tak, czym zatem jest i jak się ma do słowa, jako swego budulca, do obrazu, dźwięku i innego medium, o które jest wzbogacana?

Cyfrowe utwory Romana Bromboszcza, Łukasza Podgórnego i Tomasza Misiaka są na pierwszy rzut oka mało zrozumiałe, żyjące swoim życiem, obojętne wobec nas, zapatrzone w siebie. Gdy jednak w trakcie krótkiego przedstawienia, jakie wykonują dla nas na ekranie, zdołają pociągnąć nas za sobą, pytania, które tu padły, pojawią się same.

### POEZJA CYBERNETYCZNA A TRADYCJA.

Oczywistym punktem odniesienia dla utworów Podgórnego, który swoją internetową stronę-galerię przedstawia w kilku wymownych słowach "gyliryjyn fytyryz lydywych cybyrstyrcy"), jest dada i futuryzm. Romana Bromboszcza i Tomasza Misiaka możemy odnieść do poczyną i idei ruchu Fluxus. Działalność wszystkich trzech twórców (zwłaszcza tą "żywą", animowaną, dźwiękową) możemy z kolei nazwać rodzajem performance, które odbywa się na ekranie komputera i w tym momencie poprzestać na naszych dociekaniach. Tymczasem warto wspomnieć jeszcze o jednej tradycji, w której poeci cybernetyczni są zakorzenieni.

Chodzi o cały nurt poezji opartej na rzeczywistych lub wirtualnych maszynach, które angażuje się do procesu wytwarzania znaczeń. Nazywana czasem tradycją aleatoryczną lub poezją protetyczną tradycja ta czerpie z reguł formalnych, z algorytmów usytuowanych na zewnątrz lub wewnątrz dzieła, a swój rodowód wywodzi nie tyle z surrealistycznego *cadavre exquis*, ale z gorsetowej finezji renesansowej sestyny, barokowych rond i anagramów, japońskiego haiku.

Poezję opartą na formalnych obostrzeniach i restrykcjach, na losowości i elemencie generatywnym tworzyli między innymi Charles Olson, William Carlos Williams, Raymond Russel, a później Harry Mathews (i wielu poetów grupy Oulipo), Raymond Federman, Charles O. Hartman. Najważniejsza lekcja, którą daje nam ta spuścizna, zawiera się w dwóch punktach. Po pierwsze, aby mówić o poezji cybernetycznej nie musimy się ograniczać do sztuki słowa: może to być fragment prozy, dzieło plastyczne, muzyczne (wielki prekursor John Cage) a nawet filmowe (algorytmiczna, protetyczna poetyka filmów Greenewaya). W tym ujęciu nawet gruby tom prozy "Życie, instrukcja obsługi" Georgesa Pereca trzeba uznać za poezję cybernetyczną. Po drugie poezja ma charakter cybernetyczny od dawna: elementem, który sprawia, że praca nad wierszem może potoczyć się w nie do końca przewidzianym kierunku jest w końcu rym. Wprowadzając element kombinatoryczny w mechanizm wiersza, potęgując ten element poprzez ograniczenia metryczne, czyni z niego wiersz-maszynę. Dyktowanie wiersza przez Muzę nie jest tylko romantyczną metaforą...

Poważne, rewolucyjne wręcz przewartościowanie rodzajowe to jedna z wielu niespodzianek, jakimi raczy nas zjawisko poezji cybernetycznej. Doświadczenia i procedury twórcze swoich poprzedników osadza ona jednak w środowisku cyfrowym. Maszyną, na której się opiera, jej sercem, są procesory - serca naszych osobistych komputerów.

## GDZIE TU SENS? KILKA SŁÓW O PERCEPCJI.

“Echem”, “four.values”, “bycie.i.czas”, czy “artykulator” Romana Bromboszcza to rodzaj matematycznych, conceptualnych utworów utrzymanych w duchu minimalizmu i estetyce Atari, dających się operować przez użytkownika, gdzie dźwięk i animacja odgrywają równie ważną rolę co pojawiające się (lub nie) słowa. Prace Łukasza Podgórnego, jego “klawikordy”, rozpięte są na dwóch biegunach: prostego manifestu w formie małej pracy graficznej i dynamicznej, dźwiękowej, animowanej pocztówki. Utwory obu autorów mają jednak kilka cech wspólnych.

Podstawową jednostką nie jest w nich wers czy zbitka słów, lecz odcinek czasu pomiędzy tym, co widzimy na ekranie a naszą na to reakcją, znaczeniem jakie mu nadajemy. Jednostka lektury, którą z prozy Balzaca wyławiał Roland Barthes, mierzona chwilą, w której odrywamy wzrok od zadrukowanej kartki, powodowani wywołaną przez tekst refleksją, zagadką, podziwem lub prozaicznym zmęczeniem, tutaj ulega kondensacji a jednocześnie rozproszeniu. W sytuacji, w której utwór rozgrywa się w ciągu kilkunastu sekund, owych jednostek lektury - lexia - będzie po pierwsze mniej, będą one krótsze lub (przy pierwszej lekturze) może ich nie być wcale.

Zwycięstwem czytelnika jest znalezienie swojego prywatnego semu, czy to poprzez odkrycie rytmu zmieniających się kształtów, czy poprzez wyłowienie z szeregu pojawiających się i znikających liter jakiegoś nośnika znaczenia. Owe wyłowione z rozgrywającego się dzieła zbitki sensu są nagrodą czytelnika, który teraz może je ze sobą łączyć, by budować sens wyższego rzędu, lub pozostawić w stanie rozproszonym, a jedynym, co pozostawi po sobie dzieło, będzie wtedy jego aura, klimat, smak.

Utwory Tomasza Misiaka mają nieco inny, choć zbliżony do statycznych prac Podgórnego charakter. Widać tu nawiązania do strategii Mez - weteranki poetyckiego net.artu. Kod komputerowy jest tu wprzęgnięty w dzieło na wszystkich poziomach, jednak na pierwszy plan wysuwa się słowo, “zainfekowane” przez język komputerów i stawiające go na równych kulturowych prawach co język naturalny. Efekt może być zabawny albo złowieszczy. Cyfrowość zdaje się tu pochłaniać naturalność języka, tak jak nowomowa zakłócała język w dobie PRL. Zaprezentowane na szarych, dalekich od reklamówek Photoshopa tłach, slogany Misiaka przypominają komunistyczne plakaty i banery, którymi przymusowo ozdabiano ulice i zakłady prac. Jeśli utwory Podgórnego i Bromboszcza można traktować jako cyfrowe pocztówki, to prace Misiaka są cyfrowymi billboardami.

## DAJCIE MI OPOWIEŚĆ. O NARRACJI W POEZJI CYBERNETYCZNEJ.

Struktura opowiadania, filmu, a nawet wypowiedzi lirycznej posiada wyraźną oś diegetyczną: treści prezentowane są w określonej kolejności, nawet analepsje i prolepsje (przewijanie opowiadania do przodu lub do tyłu) są wariantami linearności. W poezji cybernetycznej - jak podpowiada Jean Pierre Balpe - mamy do czynienia z alepsją: nie wiemy, czy odbierane przez nas jednostki (zbitka słów, zdanie, sekwencja animacji) następują przed czy po sobie. Każda z nich jest potencjalnie autonomiczna, czas każdej z nich wyrównuje się. Doświadczamy tu zjawiska holograficzności czy też modularności tekstu. Choć uznawane jest ono za wyróżnik nowych mediów, występowało także w aleatorycznych eksperymentach dwudziestowiecznej awangardy i neoawangardy, choćby w utworach Johna Cage'a.

Modularność zmienia sposób opowiadania. Czy przypomina on wyciąganie słów z kapelusza? Tak, ale nie tylko. Dochodzi tu do głosu dodatkowa komplikacja: tykający w tle, niewidoczny mechanizm, którym zakodowano cyfrowy utwór. Jego potencjalne sztuczki warunkowe, dzięki którym dzieło odsłania swoje partie w zależności od uprzednich ruchów odbiorcy, każą czuć się niepewnie.

Na przykład: na ekranie widzę dziewięć lub szesnaście kwadratów, po najechaniu na jeden z nich pojawia się słowo lub rozbrzmiewa dźwięk. Przypuśćmy, że jestem systematyczny i zaczynam od kwadratu A1, a kończę na D3. Jeśli przetwarzam sztukę w opowieść, czynię to także tutaj. Cyfrowe dzieło uważam za skończone, przeczytane, zamykam okno przeglądarki.

Co jednak jeśli algorytm tego samego utworu każe przed czytelnikami systematycznymi, zaczynającymi od A1, wyświetlać najmniej ciekawą wersję "opowieści", wynagradzając czymś ekstra odbiorców losowo uderzających myszką w dziewięć kwadratów? Dla autora-programisty taki zabieg to bułka z masłem. Jednak jego konsekwencje już nie. Dla rozumianego tradycyjnie autora-nadawcy są one twardym orzechem do zgryzienia.

W tak trudnych warunkach narracyjnych najmniejsza część utworu zawierać musi potencjalne znaczenie każdej innej i przemawiać w imieniu potencjalnie nieuchwytniej całości. Opowieść zbiera tu i układa w całość cierpliwy (lub też nie) czytelnik. Konkretnie realizacje tych możliwości bywają oczywiście dużo prostsze, czasem banalne. Nie odbiera im to jednak głosu w dyskursie, w ogólniejszej narracji o przypadkach sztuki współczesnej, w których zostają umieszczone.

To dlatego poezja cybernetyczna może się spotykać ze skrajnym przyjęciem. Można ją uznać za szyderstwo. Dzięki jednak podobnym strategiom poezja jest w stanie się odmładzać i pokazywać swoje nowe oblicza.



## KIM JEST AUTOR?

Między autorem a czytelnikiem, zwłaszcza w utworach, które wymagają od nas czynnego, operacyjnego udziału, pojawia się para ciekawych przeszkód: kod i jego wykonanie, warstwa mechanizmu i warstwa prezentacji. Pośrodku nich znajduje się matryca dzieła, na dwóch przeciwstawnych biegunach - autor i czytelnik. Warstwy kodu i prezentacji związane są mechanizmem sprzężenia zwrotnego, które na bieżąco zmienia przebieg dzieła w zależności od działań czytelnika lub (jeśli ma być on odbiorcą pasywnym, kinowym) zapisanego w kodzie autorskiego scenariusza.

Poezja cybernetyczna nie jest dziełem komputerów, nie jest też dziełem robotów - jest twórczością cyborgów: autorów opierających swą działalność na protezie, jaką jest w tym przypadku komputer, komunikujące się z nim języki oprogramowania, interfejs, jego ograniczenia i przyzwolenia. Historia cybertekstu, zwłaszcza jego skrajnej odmiany: "produkowanych przez komputer fabuł", wyraźnie pokazuje ową cyborgiczną naturę: człowiek chcąc nie chcąc poprawi maszynę tam, gdzie uzna to za właściwe, bardziej "poetyckie", bardziej "artystyczne".

Dla programistów komputer jest idiotą, którego uczymy udawać, że nim nie jest. Dla Stephena Kinga piszącego swój kolejny bestseller komputer to wierny, milczący sługa. Dla nieznanego Kingowi twórcy o pseudonimie podgórń komputer będzie potworem doktora Frankenstein'a w autorskim spektaklu, którego wypuszcza na scenę, usuwając się w cień, i słuchając - wraz z publicznością - jak ten wydaje z siebie dziwne dźwięki, przypominające zepsutą płytę główną. Przebieg spektaklu nigdy nie da się do końca przewidzieć.

## POEZJA CYBERNETYCZNA JAKO SZTUKA KONTRPROTOKOŁÓW.

Dystorsja to jedno ze słów kluczowych młodej fali poetów net.artu. Możemy nawet mówić w tym przypadku o poetyce dystorsji. I nic dziwnego. Strategie zakłóceń towarzyszą sztuce internetowej od początku. Korzystanie z komputera w sposób niecodzienny, niepraktyczny, grożący życiu i zdrowiu maszyny to jedna strona medalu, bliższa konwencji performance. Burzenie lub transgresja ustalonych protokołów komunikacji i zachowań w dygitalizującym się świecie to strona druga, aspirująca do bycia krytyką społeczną. Poezja cybernetyczna daje nam okazję poznać oba odcienie działalności dystorsyjnej. Prace graficzne Podgórnego i Misiaka, eksponujące zakłócenia interfejsu w programach graficznych, wzbogacone dźwiękami naśladującymi niepokojące odgłosy niszczących wnętrzności komputera są dystorsją zarówno ustalonych kodów postępowania w otoczeniu nowych technologii, jak i samego aktu tworzenia w nowych mediach.

Bromboszcz z kolei nieprzypadkowo przywołuje w swoich pracach ograne, mające z górą trzydzieści lat dźwiękowe otoczenie komputerów Commodore i Atari, nie wspominając o celowym zderzaniu poetyckiej mowy naturalnej z błędami i wynaturzeniami komputerowego kodu. Poezja cybernetyczna w ich wykonaniu okazuje się zatem być krytyką obrazu, krytyką języka, a także krytyką cyfrowego medium, na którym pasożytuje.

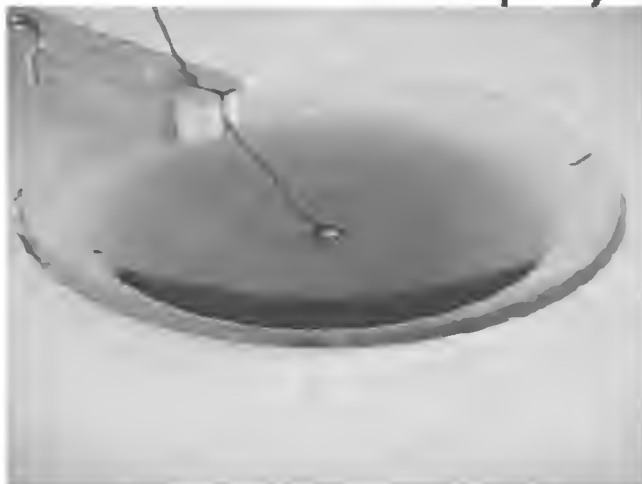
I just couldn't konik

purkła?

o !

praska wiosna?

**zobacz onet w pełnych ustach**





## POETRY OF THE POWERLINES. A CYBERNETIC VERSE.

Robots - for IT technicians - are instructions that take human shape. Poetry - for some poets - is a machine made of words. Cybernetic poetry bounds those two discourses together and provokes the following questions: has poem always been in the domain of cybernetics? And if this is true, what is a poetry then, can we still consider words to be its main building blocks? What is its relation to a sound, an image, or any other medium that enriches the poetic domain?

Digital works of Roman Bromboszcz, Łukasz Podgórn and Tomasz Misiak are not easily approachable at a first glance. One can say these works live their own lives, completely self-sufficient, indifferent to their readers. But once they manage to hook us up during their short lived performances, we start feeling their heartbeat, we can even start experiencing some sort of a pleasure of reading, and the aforementioned questions arise.

### CYBERNETIC POETRY AND THE TRADITION.

The obvious point of reference for the works of Podgórn are dada and futurism. On his website he welcomes us with few self explanatory, though written in gibberish, words "gylyryjyn fytoryz lydywych cybyrstycy". Roman Bromboszcz and Tomasz Misiak may be indebted in the works of the Fluxus movement, their sonic, animated works can be seen as a form of a performance taking place on the computer screen. Having put them in the broader context, we can easily come to an end with our comparative research. But there is another tradition which might be more crucial, if not central for all three authors.

There is a whole field of literary experiments based on real or virtual machines employed in the construction of meaning. Dubbed the aleatoric, prosthetic, this kind of poetry relies on formal rules and algorithms situated inside or outside the work, and it derives its roots from haiku, classic sestinas, baroque rondos and anagrams. Based on formal constraints and affordances, on random or generative elements were some works of Charles Olsen, William Carlos Williams, Raymond Russel, Harry Mathews (and the members of Oulipo). The most important lesson given by their works leaves us with two things to remember.

Firstly, cybernetic poetry must not be limited to the verbal art. A piece of text, a painting, musical work (John Cage and his aleatoric music) and even a film (algorithmic, prosthetic films by Peter Greenaway) may contain the attributes of a "cyberpoetic" work. In this perspective even an opaque novel like George's Perek "Life: A User's Manual" is a cybernetic poem. Secondly, poetry in general, to some extent, has cybernetic elements. Let's take rhyme as an example. It can lead the creative process in the direction which may have not been intended by the author - a process described by Raymond Russel. By introducing a combinatory element into poetic language which is further induced by generic metric constraints, classic, pre-modern work of poetry becomes a machine. A Muse prescribing verses to a poet is not just a metaphor...

Significant reconsideration of the generic borders between poetry and prose, verbal and non-verbal works is just one surprising aspect of our encounters with cybernetic poetry. But there is more than this. The works in question are not the ones we can see in galleries or on printed pages of books. Because cybernetic poetry transposes creative procedures of its predecessors into digital environment. Its machines are processors - hearts of our personal computers.

					<i>u</i>

## WHERE IS THE MEANING? FEW WORDS ON PERCEPTION.

“Echem”, “four.values”, “bycie.i.czas”, and “artykulator” by Roman Bromboszcz are mathematical, conceptual small works, close in spirit to the aesthetics of minimalism and Atari games. They can be operated by the user / reader / listener. Sounds and animations are of no less importance here than words. On the other hand, works by Łukasz Podgórní, dubbed “klawikord” (clavichords), stretch within a wide range of examples: from simple manifestos in forms of small graphics to dynamic, animated, interactive audio postcards. Works of both have at least few things in common. The basic unit of perception is not a single verse, group of words, or images. It is time between what we see on the screen and our reaction, the meaning we apply to them.

The unit of perception as experienced by Roland Barthes’ reading of Balzac was measured by a moment when we stop reading a book to take a deeper breath, to think of an aspect of the world we immerse ourselves, or a moment when we are just too tired to read further on. This unspecified, but undoubtedly longer than a sentence unit of reading - *lexia* - in hypertext fiction of the eighties and nineties had taken a shape of a single screen of text, or a paragraph.

In the works of Bromboszcz and Podgórní *lexia* is being condensed and - paradoxically - dispersed. If a work of cybernetic poetry is performed for about 40 seconds, there will be just few *lexias*, they will be shorter, or they can just not happen at all. A victorious reader will be the one who finds his private *sem* - a single unit of meaning - either by discovering an underlying pattern of the work, of digital artefacts changing its forms on the screen, or by finding anything that can carry a potential meaning. Those meaningful pieces are the prize which is at stake when reading / seeing / interacting with cybernetic poetry. Once we gathered them, we can link them together and build a meaning of a higher level or - if we wish - we can let them stay in this original half-dispersed form. In this case the only lasting trace of the work will be its atmosphere and its taste.

Code-works of Tomasz Misiak are a bit different, though close to Podgórní’s static works. They represent a graphical approach to strategies formulated by a well-known net.art poet Mez: computer code is employed here as an equal and visible carrier of meaning on all levels. Digital slogans and distorted digital backgrounds can be as well treated as an ironic homage to communist slogans that were the only graphical street ads in Polish towns during this era. If Podgórní’s and Bromboszcz works can be regarded as distorted digital postcards, Misiak’s ones are digitally distorted billboards.

## NARRATIVE IN CYBERNETIC POETRY.

In a novel, in a film, or even in a lyrical form of poetry, there is a visible diegetic axis: things that are being told are presented in a linear fashion, one follows another, even *analepsis* and *prolepsis* (forwarding or back-warding a story) are variants of linearity. In cybernetic poetry - as claimed by Jean Pierre Balpe - we encounter *alepsis* which gives us no clues as to where the part we encounter belongs: was it before or after, is of major or minor importance to the emerging structure? Every sentence, animation sequence and sometimes even every word is an autonomic unity. This is a phenomena of holographic principle of digital works or its modularity. Both of these terms describe one of the defining characteristics of new media though we should also remember that it was employed in the strategies of twentieth century avant-garde artists. The works of John Cage were irritating for some critics for the very same reason: for not having definite beginnings, middle points and ends.



gdy się  
zdecydujesz  
wejść  
pomiędzy  
liczby  
weź  
jedną  
ze sobą

Modularity, or holographic principle, change the way of storytelling (if we're looking for a story at all in art works we come across). It can be similar to picking up words from magician's hat. But not only. There is another factor at play: the invisible, ticking clock of the mechanism which sets up the rules of the digitally encoded work. Its ability to conditionally link different parts of material, which can cause the work to display its content on the basis of previous input of the viewer, make us feel uncertain. For example, we can see a square on the screen, with nine or sixteen smaller fields. When we hover one of them a word appears or we hear a sound. Let us be systematic, start with the A1 field and finish at D3. After a while it takes, let us presume that our reading has come to an end and let us close the browser. But what if the same algorithm of the same work prompts the least interesting version of a "story" for the most systematic readers and rewards those who randomly, chaotically click on fields of the square? For the artist-programmer this sort of intervention is easy. But its consequences are not. And for the traditional authors they might be hard to accept.

Within these harsh conditions for the narrative in digital environments the smallest part of work must contain undertone and impact of every other and speak in behalf of the elusive wholeness. The potential story - if at all - is being told by the reader and viewer themselves. Of course, the actual examples of some of the works of Podgórní, Bromboszcz and Misiak can be more simpler, but the ability for this kind of redefined narrative is always there. Thus, cybernetic poetry takes part in an unfolding debate, in a higher level narrative, about conditions of modern art, and its narrative competencies.

The tension between the hidden algorithms and visible artifacts, between the narrative potential and the actual reading session might be a reason for extreme critical reception of the works in question. As a poetry they can be considered a mockery, a blasphemy. But such a reception is something we knew from the past. After all, it just relates to the strategies and gestures that make poetry and art show us their different, fascinating, new aspects.

## WHO IS THE AUTHOR?

Between the author and the user, especially when the work requires operational input from the latter, lies a pair of interesting, additional communicative levels: the code and its performance, the level of mechanics and the level of presentation. They are bound together by a feedback loop that constantly changes the course of the work, depending on reader's movements or - if the work wants the reader to be inactive, like in the cinema - by the internal scenario hidden in the code.

Cybernetic poetry is not a work done by computers, nor the work done by robots. It is a domain of cyborgs: authors that support their creative processes with the prosthesis which in this case are computer, its programming languages, its interface, its constraints and affordances. The history of cybertext, especially in its extreme examples of "computer generated works", demystifies their artificial intelligence. It is always a human that will have the last word and make the computer output more "poetic" or "artistic" where he wishes so. For the programmers computer is not smart or intelligent at all. It's an idiot whom they teach to pretend that he's not. For Stephen King, writing his new best-selling novel, computer is just a tool, a silent good servant. For Podgórní, Bromboszcz and Misiak computer is a kind of a Frankenstein's monster in a spectacle, thrown out on the stage, while the author stands there, behind the scenes or in the audience, listening to the strange voices coming out of the monster, similar to the sounds of the malfunctioning computer main-board... The outcome of the performance is not predictable.

# terminy s p ł a t y

są niejadalne. rozłupany blachą, znieruchomiały  
mam pietra. {znieruchomiały mam pietra, **to domki**}  
już - tylko - krok - 1 - - - - - rękami ręc/

e. na pierwszym piętrze siedzi ludzik tortu

żywa do bezdroża, na trzecim folatel, patrz, **jaka !**

na pierwszym piętrze siedzi ludzik <sup>domku,</sup> **to domki**

w chuj. - jeśli ja się tobie na ten przykład oświecę,

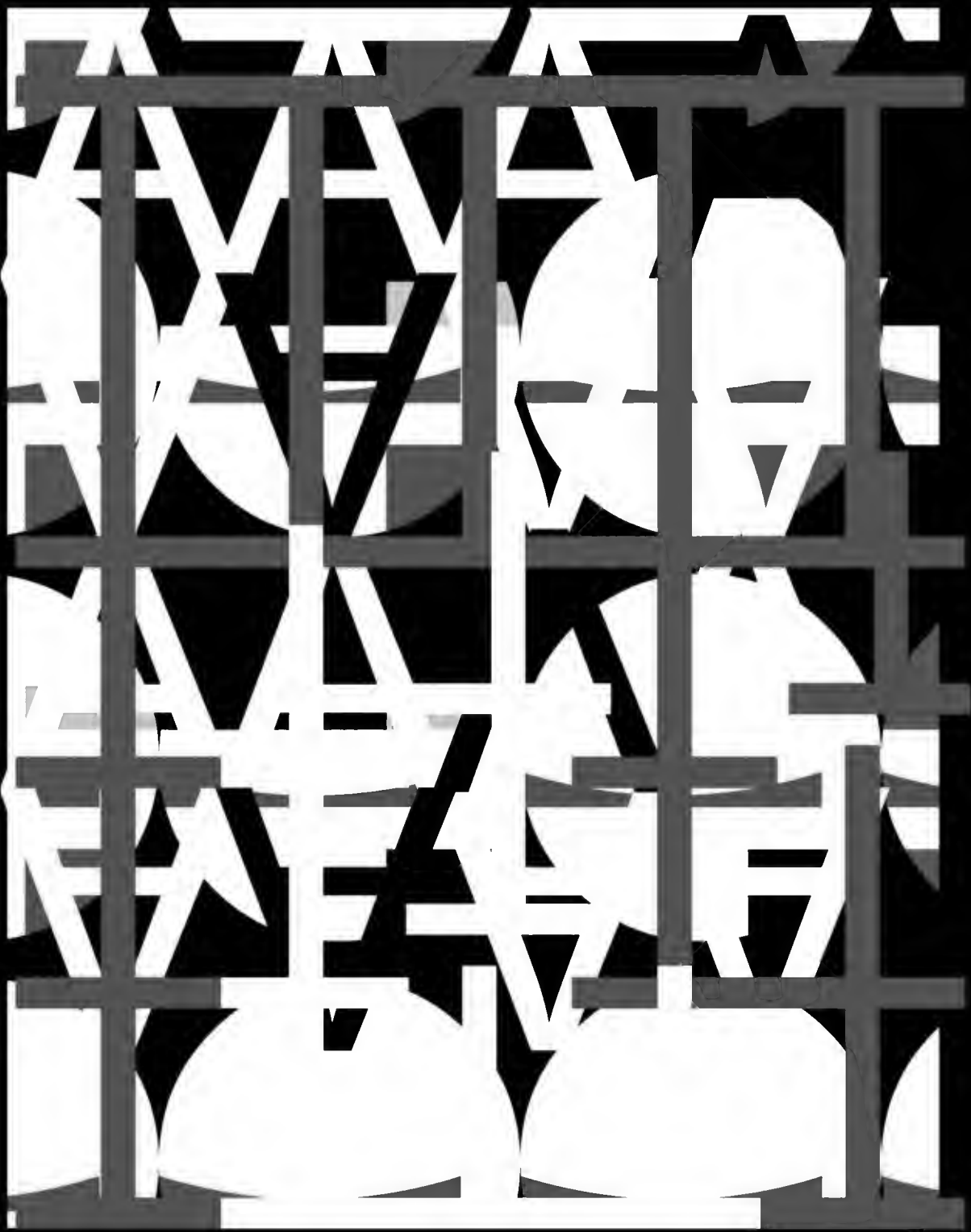
pokaże jaki z fletem, jawnie, pojebany, **nie**

za                      póź                      no,                      nie  
za                      dar                      mo

## CYBERNETIC POETRY AS THE ART OF CONTRA-PROTOCOLS.

Distortion is one of the keywords for the the wave of Polish net.art poets to the extent that we can call their strategies "poetics of distortion". And it shouldn't surprise us. This is how net.art started after all. By using the computer in a way completely different from its original purposes, impractical, and even putting the life of a machine and the health of a user in danger. This aspect is close to performance art. Yet there is another one, which transgresses the protocols of communication and human behaviours in a digital world. This aspect is closer to the art as a critical theory.

Distortional activity of cybernetic poetry is twofold. Graphical works by Podgórn and Misiak, that expose errors and distortions of the interface, often accompanied by equally distorted sounds, can be regarded as a critique of the established codes of behaviour in our daily world wide web routines. On the other hand, they also invite us to reconsider creative processes of a digital artist. Works by Bromboszcz, not accidentally evoke the old, graphical and audio environment of Commodore and Atari computers. Not accidental either is their attempt to collide "natural" poetic language with illegible verses of a computer code. Cybernetic poetry, apart from being a "poetry", a critical approach to the image and language, is the critique of the very digital medium, on which it parasites.



**Wystawa / Exhibition**

KSIAŻKA I CO DALEJ 7 / BOOK AND WHAT NEXT 7  
Roman Bromboszcz, Tomasz Misiak, Łukasz Podgórni  
"fail.unlimited"  
"The Plasma Collision AT Poruterak" (performance)  
10 - 14.03.2008

**Kurator / Curator**

Tomasz Wilmański

**Projekt katalogu / Catalogue editor, design**

Roman Bromboszcz

**Autorzy stron / Authors of pages**

Tomasz Misiak, str. 2, 12  
Łukasz Podgórni, str. 6, 8, 14 (okładka wew. / cover in)  
Roman Bromboszcz, str. 10, 15 (okładka zew. / cover out)

**Internet / Internet**

<http://perfokarta.net>; <http://bromboxy.proarte.net.pl>;  
<http://szafranchinche.ovh.org>; <http://kaleka.net>;

**Tekst i tłumaczenie / Text and translation**

Mariusz Pisarski

**Korekta / Proofreading**

Łukasz Podgórni

**Fotografie, video / Photographs, video**

Marek Glinkowski

**Druk / Print**

EWITAR, Witold Okas  
ul. Nygi 1a / 17, 41-412 Mysłowice  
Tel. / fax 32 2231493

**Wydawca / Publisher**

© Galeria AT (ASP)  
PL 61-735 Poznań, ul. Solna 4  
Tel. 61 8266602  
[at@free.art.pl](mailto:at@free.art.pl)  
[www.at.free.art.pl](http://www.at.free.art.pl)

dofinansowano ze środków Miasta Poznania



Poznań Europejską Stolicą Kultury 2016

@techsty